№ 51. 1860 Rok VII.

TYGODNIK ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY

wydawany przez c. k. Towarzystwo gospodarczo-rolnicze Krakowskie.

Wychodzi w Krakowie raz na tydzień. Cena przedpłaty: półrocznie złr. 2 kr. 70 w. a., rocznie złr. 5 kr. 40 w. a. Na prowincji z przesyłką półrocznie złr. 3 kr. 20 w. a. rocznie złr. 6 kr. 40 w. a. Pieniądze prenumeracyjne nadsyłane być mają ***franco*** pocztą pod adresem: **do Redakcji Tygodnika rolniczo-przemysłowego** w Krakowie, w biórze c. k. Towarz. gosp. rolniczego, przy ulicy Szewskiéj N^er^ 335/6 z wyrażeniem: *pieniądze prenumeracyjne*, gdzie również adresowane być winny *franco* wszelkie zgłoszenia się przedmiotu pisma tego dotyczące. W Królestwie Polskiém przyjmują przedpłatę wszystkie Urzędy pocztowe za cenę półroczną rs. 3 kop. 8.

ZASADY LEŚNICTWA *etc. p.* A. Mieczyńskiego.

Dalszy ciąg — Zob. Nr. 50 Tygodn.)

6. O rodzajach gospodarstwa leśnego.

Z poznanych do dziś dnia rodzajów gospodarstwa leśnego są następujące:

a. Wysokopienne.
b. Nizkopienne proste i połączone.
c. Pładrujące.
d. Oglówne i okrzesywane.
e. Przemienne.
f. Napolne.

Pierwsze cztery rodzaje gospodarstw jaknajszczegółowiéj opisałem mówiąc o uprawach szczegółowych.

Przemienne gospodarstwo jest właściwie nizkopienném, gdzie po uskutecznieniu cięć zasiewa się zboże pomiędzy pniami na roli motyką lub rydlem skopanéj, do czasu dopóki odrośl cieniowaniem nie zacznie szkodzić plonom. Praktykuje się ono we Francji, Westfalji, Szwabji i ponad Renem.

Napolne. Tutaj hodowanie drzewa połączone jest z uprawą zbóż, to jest że drzewa sadzone są rzędami w pewnych odległościach, a pomiędzy niemi sieje się zboże lub użytkuje z trawy. Taka uprawa nie daje dobrych rezultatów, gdyż i grunt zbyt się wypładnia, i w cieniu drzew liche będą zbiory, chyba gdyby z przestrzeni pomiędzydrzewnéj korzystać jako z pastwiska.

Przy wyborze rodzaju gospodarstwa dla urządzonego lasu należy zwrócić uwagę: na rodzaj drzew co do wzrostu, do jakiego w życiu swém dojść mogą; co do gatunku ich soków, płynne czy żywiczne; co do gruntu, jego płodność i położenie; zważyć także należy na miejscowe okoliczności; jak np. mogą być przeszkody odmłodnienia, przez obsiew naturalny lub t. p.; na potrzeby drzewa i odbyt onego; na wartość z wczesnego użytku drzewa i na służebności las obowiązujące.

W lasach naszego kraju wybór pod tym względem nie bywa trudny, obszerne przestrzenie leśne i panujące drzewostany iglaste dają przewagę gospodarstwu wysokopiennemu. Na gruncie nizkim, mokrym, gdzie zwłaszcza drzewo małych rozmiarów a nadewszystko opałowe ma odbyt, korzystniéj prowadzi się gospodarstwo nizkopienne.

7. O podziale czasu czyli kolei leśnéj.

Jlość lat w ciągu których zużywamy częściowo w danym lesie drzewostan istniejący, i nowym go zastępujemy, nazywamy koleją leśną. Wiek w którym drzewostany z korzyścią największą wycięte i odmłodnione być mogą jest najpewniejszą wskazówką długości kolei. — Na koléj leśną po części wpływa przyjęty rodzaj gospodarstwa: w wysokopiennym sięgać ona może najpóźniejszego wieku rąbności drzewostanów, krótszą jednak być nie może nad czas w którym zwarte drzewostany obradzać mogą nasienie; w gospodarstwie nizkopienném koléj nie może być dłuższą nad wiek w którym drzewa po ścięciu zdolne są jeszcze puszczać odrośle. Oprócz poprzedniego naturalnego wpływu na oznaczenie długości kolei, może ona być dłuższą lub krótszą z powodu rozmaitych okoliczności, a mianowicie zależy od zamiaru hodowania drzewostanów do tego wieku w którym one wydają największą massę drzewa.

W młodym lesie wysokopienym, dopóki pomnażają się korzenie i liście, powiększa się w nim także i przyrost. Po dojściu do pewnego wieku z ubywaniem liści i korzonków przyrost ten zmniejsza się.

Dla pozyskania więc bezwzględnie największéj massy drzewa, wypadałoby drzewostany odmładniać, wtenczas prawie kiedy one dojdą do największego przyrostu, to jest kiedy przyrost roczny zaczyna być mniejszy od przyrostu ze średniego przecięcia. Wiek ten zależy nietylko od rodzaju drzew i dobroci gruntu, lecz nadto od wzrostu drzewostanów i rozmaitych wypadków, jakie na uszkodzenie i zmniejszenie przyrostu drzewostanów wpływać mogą. Dla wynalezienia wieku, w którym dane drzewostany odmłodniane być powinny w celu osiągnięcia z nich największéj massy drzewa, należy oszacować teraźniejszy ich przyrost, a ten porównać z przyrostem rocznym, wziętym z średniego przecięcia w ciągu całego wieku tych drzewostanów. Gdy do całéj obecnéj massy drzewa dodamy tę massę jaka od młodości drzewostanu aż dotąd wybraną została, a summę ztąd wynalezioną podzielimy przez liczbę lat teraźniejszego wieku tegoż drzewostanu, tym sposobem otrzymany iloraz wskaże przyrost roczny ze średniego przecięcia. Jeżeli okaże się ztąd, że teraźniejszy przyrost roczny jest jeszcze większy od przyrostu ze średniego przecięcia, to czas rąbności drzewostanu jeszcze nie nadszedł, jeżeli zaś teraźniejszy przyrost jest mniejszy, to czas rąbności już przeszedł.

Oznaczenie długości kolei zależy także od widoków pozyskania z drzewa większéj użyteczności i wartości, oraz większych lub wcześniejszych użytków z lasu; tu więc uwzględnia się trudny lub więcéj łatwy odbyt drzewa, oraz jego wartość.

Przy oznaczeniu dłuższéj kolei, dłużéj czekać potrzeba na zbiór głównego użytku z lasu, to jest drzewa; a że dochody przyszłe tém mniéjszą mają teraźniejszą wartość, im czas ich pozyskania jest odleglejszy, przeto koléj dłuższa nad wiek w którym przewo dochodzi do wielkości odbyt mu zapewniającéj, jest zawsze mniéj korzystną o tyle, o ile większy wzrost drzewostanów w późniejszym wieku, tak co do massy drzewa jako też i większéj wartości onego, nie wynagradza straty wynikającéj z przedłużenia czasu, w którym użytki pobierane być mogą.

Koszta odmłodnienia należy niemniéj uwzględnić przy wyborze kolei; są one częste, a zatém większe w krótszéj kolei i przeciwnie; koszta te znacznie muszą być powiększone przy odmłodnianiu drzewostanów, w których brak naturalnego obsiewu częstokroć uprawą sztuczną zastąpić potrzeba.

W krótszéj kolei mniejsze są użytki podrzędne, a mianowicie z paszy leśnéj i ściółki. Drzewostany sosnowe w kolei 120 lat dostarczają karpiny na smołę, któréj w kolei 60 lat pozyskać nie można. Na zmniejszenie się przyrostu drzewostanów bezwątpienia wpływa dobroć, czyli zdolność produkcyjna gruntu, którą przy oznaczeniu lat kolei na uwadze mieć należy. Na gruncie płytkim i mniéj urodzajnym, gdzie przyrost drzewostanów wcześniéj tępieje, koléj powinna być krótszą niż na gruncie głębszym i dobrym, na którym drzewostany zachowują dłużéj zdolność rozrastania się i wydawania tym sposobem drzewa użytkowego większych rozmiarów.

Jeżeli las zagospodarować się mający obciążony jest służebnościami, natenczas stosownie do natury tych służebności, które tu częstokroć krępują dowolność działania, koléj ma być ustanowioną. Wreszcie przy wyborze kolei uważać należy na dzisiejszy stan lasu; przestarzałe, karłowate, źle zwarte drzewostany, w krótszéj kolei zagospodarować należy, dla rychłego pozyskania przyrostu odpowiedniego zdolności produkcyjnéj gruntu, i przeciwnie.

W lasach nizkopiennych połączonych nie oznacza się stałéj kolei drzew wysokich, owszem w czasie podrostu użytkuje się z nich lub pozostawia do przyszłéj kolei, jak tego potrzeba wymaga, a okoliczności dozwalają.

Podział kolei dopełnia się na okresy czyli perjody $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$ i $\frac{1}{8}$ część lat kolei zawierające; z tych dla pierwszego perjodu przepisuje się szczegółowy plan gospodarczy, dla dalszych zaś ogólny się podaje.

8. O podziale powierzchni lasów.

W lasach rządowych, znaczną przestrzeń kraju zajmujących, dopełniony został podział administracyjny na leśnictwa, straże i obręby, obręby zaś na okręgi gospodarcze.

Obręb stanowi jedność gospodarczą, dla któréj oddzielny rodzaj gospodarstwa i oddzielna koléj przyjętą być powinna, oraz oddzielny plan gospodarczy ułożony być ma.

Przy wyznaczeniu obrębów uwzględnić należy co następuje:

Lasy wymagające odmiennego rodzaju gospodarstwa, nie mogą być w jeden obręb łączone. Małe atoli przestrzenie, np. niziny drzewem liściowém zarosłe, lub też cząstki lasu które dla odmiennego gruntu wymagałyby odmiennéj kolei a położone są w blizkości lub środku lasu, z których oddzielnéj całości utworzyć niepodobna, w jeden obręb wcielone być muszą.

Las dany podzielony być powinien na tyle obrębów, w ilu miejscach co rok cięcia odmładniające dla okolicy są potrzebne, dla zaspokojenia potrzeb drzewa, oraz dla korzystnego odbytu na takowe,— czyli, aby tym sposobem ułatwiony był przystęp dla kupujących płody i użytki leśne.

Potrzeba przytém mieć na uwadze, aby przez mający się dopełnić podział nie nadwerężyć prawa osób używających służebności pastwiska i wrębu, jeżeli takowych nie mamy chęci lub możności usuwać; aby kształt obrębu mianowicie w lasach łącznych dogodny był do podziału onegoż na oddziały, okręgi gospodarcze i cięcia roczne; aby obszerność obrębu zastosowaną była do możności uzupełnienia należytego dozoru, oraz wykonywania wszelkich czynności w lesie jednemu tylko dozorcy powierzonych. W lasach łącznych obręby mogą być większe, w ogólności powierzchnia obrębów 1000 morgów przechodzić nie powinna.

Trafić się może, że przy urządzaniu lasów dla prostości granic kawałki lasu zostaną odcięte, z przeznaczeniem ich pod użytek rolny; jeśli takowe zaraz pod tenże użytek obróconemi być nie mogą, potrzeba z nich albo osobny utworzyć obręb, albo uważać je tymczasem jako dodatki do przyległych obrębów. Kawałki takie lasu nazywają się *odpadkami leśnemi.*

Co do seperacyjnych pomiędzyobrębowych linji, takowe wyprowadzać należy ze szczególnym względem, iżby zarazem posługiwać mogły za wygony i drogi kommunikacyjne, oraz ażeby wyprowadzane były w kierunku stopnia $\frac{135}{315}$ lub $\frac{45}{225}$ na bussoli.

Dany obręb może się składać z części podzielonych często polami, łąkami i t. p., lub naturalnemi granicami, mianowicie grzbietami gór, dolinami, rzekami, strugami, drogami kommunikacyjnemi; takie części obrębu nazywamy *oddziałami.*

Przy wydzielaniu takich oddziałów potrzeba zwracać uwagę, aby granicami ich były o ile możności wyżéj wspomniane okazy widoczne. Oddziały takie w obrębach wysokopiennych łącznych stanowią okręgi gospodarcze, których w każdym obrębie tyle wyznaczyć potrzeba, ile przyjęto okresów kolei dla obrębu. Wyznaczając takie okręgi, potrzeba jeszcze uważać aby każdy z nich był tak zaokrąglony, iżby cięcia roczne dogodnie prowadzić można i wynosić drzewo z tychże cięć z łatwością, oraz aby przydzielone do okręgu odpadki były pokryte drzewem jednowiekowém z drzewem okręgu, przez co ułatwia się czynność urządzenia.

Linje separacyjne powinny być dość szérokie, co przy pożarach lub owadach staje się bardzo pomocném.

Wyznaczając oddziały, niepodobna jest tak je wydzielić, aby między drzewostanami w nich znajdującemi się żadna nie zachodziła różnica, przeto dla opisania téj różnicy oddziały i okręgi gospodarcze dzielą się jeszcze na *poddziały,* które wyznaczają się na gruncie i na mapie dla tego, ażeby w każdym oddziale zrównanie drzewostanów w ciągu piérwszéj kolei dokonaném było, a co na figurze mówiąc o systemacie połączonym dokładnie objaśniłem. Tutaj nadmieniam, że wyznaczając takowe poddziały wystrzegać się należy, o ile tylko miejscowość pozwoli, aby ich nie narobić zbyt wiele; rozróżniać więc tylko należy znaczne przestrzenie drzewostanów, różniących się do tego stopnia iż wymagają w planie gospodarczym oddzielnego przepisu gospodarczego, lub oddzielnego szacowania teraźniejszéj lub przyszłéj massy drzewa w nich znajdującéj się. Albowiem urządzając las podług systematu połączonego, poprzestaje się na ogółowém wykazaniu dla każdego okresu stosunkowéj przestrzeni drzewostanów do odmłodnienia, a szacowanie massy drzewnéj, jaką takowe wydać mogą, dopełnia się tylko w drzewostanach przeznaczonych do rębu w pierwszym okresie, z czego wynika, iż formowanie poddziałów mogłoby urządzającego wprowadzić w błąd. Nazwiska nadają się tylko obrębom i oddziałom, zaś poddziały oznaczają się literami.

Wyznaczając okręgi w lasach wysokopiennych pamiętać należy: aby ustosunkować je podług płodności gruntu, dla otrzymania równego dochodu w okresach; aby cięcia w nich nie wypadały ani za szerokie ani za wąskie; aby drzewostan w okręgu ile możności był jednakowy; oraz, co jest bardzo ważném, aby porządek okręgów był taki, iżby drzewostany zbliżały się do stopniowania wieku, aby były zdatne do odmłodnienia we właściwym okresie, aby wiek był stopniowany, nakoniec aby drzewostany źle zwarte i słaby przyrost dające poszły pod odmłodnienie przed innemi stały przyrost mającemi.

Urządzając lasy nizkopienne, dzieli się je tylko na poręby, których jest tyle ile lat na koléj przyjęto.

Przy naznaczaniu porębów potrzeba zwrócić uwagę na ustosunkowanie takowych do zdolności produkcyjnéj gruntu; długość ich zastosować do szérokości, kierunek zaś i następstwo porębów powinno być urządzone od strony południowo-zachodniéj ku północnemu wschodowi, a to celem ochronienia pozostałéj młodzieży od mroźnych wiatrów północno-zachodnich; inne zaś względy, t. j. ochrona cięć od powałów, pożarów i owadów, w lasach nizkopiennych mniéj mają znaczenia, jak w lasach wysokopiennych; w końcu poręby oznaczone być winny liczbami porządkowemi, wskazującemi rok ich odmłodnienia, według zasad o porządku okręgów.

Zasady, które powyżéj przytoczyłem, służą przy wykonaniu podziału lasów pod względem gospodarczym, zaś pod względem administracyjnym lasy, mianowicie wielkie, dzielą się na leśnictwa i straże.

Tworząc leśnictwa uważać należy żeby nabywanie płodów przez zbytnią odległość kupującym one nie było utrudnione, aby administrujący lasami wszelkie czynności leśne w czasie właściwym wykonać był w stanie aby z niewielu władzami sądowemi i administracyj, nemi miał do czynienia; wreszcie różnorodnych la-

sów, osobnéj rachunkowości leśnéj wymagających, ile możności unikać łączenia w jedno leśnictwo.

Przy podziale leśnictw na straże uważać trzeba: aby lasy nie były zbyt rozrzucone, lecz rozpołożone ile możności dogodnie do wykonania czynności podleśniczemu, aby nie były zbyt obszerne, wreszcie aby lasy łączne dogodnie i widocznie były rozgraniczone.

9. Opisanie lasów.

Opisanie lasów jakie dopełnia się przy urządzaniu takowych jest dwojakie: szczegółowe i ogółowe.

Opisanie lasów szczegółowe uskutecznia się po wykonaniu na gruncie i wniesieniu na mapę podziału lasu na oddziały i poddziały. Obejmować ono powinno dokładny obraz stanu lasu, każdéj odmiennéj miejscowości i każdego odmiennego drzewostanu, a zatém i stan każdego poddziału obejmować powinno przeto: miejscowość, mianowicie położenie, klimat i grunt; tudzież drzewostan, z wyrażeniem rodzaju, wieku i zwarcia.

Gdy opisujemy położenie poddziałów leśnych, potrzeba wyrazić czy takowe jest równe, mokre, górzyste, pagórkowate lub pochyłe i ku jakiéj stronie świata. Wyrazić dokładnie czy nie ma jakiego szczegółowego wpływu klimatycznego na wzrost lub tępienie jakiego rodzaju drzewa, pod względem mrozów, wiatrów, upałów, co jest koniecznem wiedzieć przy urządzaniu kierunku cięć i przedsiębraniu upraw sztucznych.

Opisując grunt, wyłuszczyć należy własności jego zewnętrzne, to jest pokrycie igłami lub liśćmi, kamienie, mchy, chwasty, trawy i t.p., oraz własności wewnętrzne, jako to skład i stopień żyzności, głębokość warstwy rodzajnéj, pulchność lub spojność, oraz stopień suchości. Przy opisywaniu dobroci gruntu przyjęto następną terminologją: bardzo dobry, dobry, średni, zły, nieużyteczny, piaski lotne, trzęsawiska. Przy wyrażeniach tych dodaje się jeszcze wiadomość z jakich gatunków ziemi grunt się składa, czy to czystych czy mięszanych. Stopień dobroci gruntu uważa się podług wzrostu rosnącego na nim drzewostanu; czynię tu jednak uwagę, iż opisując miejscowość, położenie i grunt, zastosowywać je należy do rodzaju panującego drzewostanu, z uwagami czy takowe nie byłyby bardziéj sprzyjającemi dla innego rodzaju drzewa.

W końcu opisanie drzewostanów czyni się osobno dla każdego okręgu i oddziału, poddziały zaś opisują się tylko wtedy, gdy wymagają oddzielnéj uprawy lub oddzielnego szacowania. W opisaniu drzewostanów przyjęto pewne prawidła, i tak gdy się mówi: *sosna i dąb*, to znaczy że porówno jest w lesie obudwu gatunków; *sosna z dębem*, tu już więcéj sosny niż dębu; *sosna w pomięszaniu z dębem*, już mało dębu, około $1/4$; *sosna z pojedynczym dębem*, jeszcze mniéj dębu; *sosna przetknięta dębem*, najmniéj dębu; *sosna podszyta dębem* oznacza starszą sosnę a pod jéj konarami młodzież dębową, które to termina stosować można do jakiegokolwiek rodzaju drzewa.

(*D. c. n.*)

O dobywaniu, suszeniu i zwęglaniu torfu.

(*Ciąg dalszy— Zob. Nr. 50 Tygodn.*)

Prowadzenie torfowisk z niezupełném osuszeniem.

Torfowiska błotniste, w nizkiém położeniu leżące, dla zupełnego osuszenia wymagają wiele kosztów i pracy, albo też wcale osuszyć się zupełnie nie dają. Na takich torfowiskach rowy boczne osuszają tylko wierzchnią warstwę, przeznaczoną do suszenia dobytego torfu i na drogi do zwożenia tegoż; rowy prowadzone według sztucznego albo téż podług naturalnego położenia torfowiska, zwykle mają mały spadek, i dla tego zawsze napełnione są wodą. Prowadzenie torfowisk według systemu z niezupełném osuszeniem, szczególniéj jest rozpowszechnione w Holandji, Francji, częścią w Hanowerskiém i w Prusiech; przedstawia ono ogromne korzyści, już ze względu na łatwość exploatacji, już téż ze względu na taniość przewozu, który przy pomocy kanałów wodą napełnionych odbywać się może.

W Hollandji, Hanowerze i Prusiech znaczna ilość kanałów połączyła główne kopalnie torfu z miejscami gdzie takowy jest konsumowany, a to wpłynęło na zniżenie ceny opału. Hamburg, Berlin i wiele innych jeszcze miast winno swój opał podobnym komunikacjom wodnym. W torfowiskach Francji, gdzie zwęglają torf, cała ilość dobytego torfu zwozi się na łódkach po rowach do samego zakładu i następnie zwęglony torf za pomocą tychże kanałów spławia się do głównego rzecznego kanału, zkąd odchodzi na odpowiednich statkach aż do miejsc, w których sprzedanym zostaje.

Wszystkie podwodne torfowiska wymagają już większych już mniejszych robót przedwstępnych, np. poprowadzenia łącznego kanału do granic torfowiska i kilku rowów dla spływu wody, przynajmniéj z wierzchnich warstw torfowiska w jego nizinach.

Przy tém przedwstępném osuszeniu, małe rowy prowadzą się w tym kierunku, gdzie ma iść kanał główny; jeżeli zaś rowy prowadzone są w różnych kierunkach, to je uważać można jako początek przyszłych rozgałęzień bocznych kanałów. Skoro tylko torfowisko nieco obeschło, rozpoczynają się roboty; najprzód stawiają jedną partją robotników w dole projektowanego głównego kanału, otrzymany torf rznie się lub też formuje i suszy w blizkości kanału. Skoro ta pierwsza partja, wybierająca miejsce na kanał główny, dojdzie do miejsca, gdzie ma być ściana rowów bocznych, wówczas

stawiają się dwie partje robotników w celu wyrobienia tychże rowów, a pierwsza partja postępuje dalej. Tym sposobem prowadzą się kanały, które służą do osuszenia torfowisk, a zarazem są początkiem przyszłych robót. Skoro tylko wierzchnia warstwa torfowiska, przynajmniéj w blizkości kanałów leżąca, dostatecznie stężeje, rozpoczynają się nowe roboty w dole głównego kanału i między pierwszą parą rowów bocznych, t. j. wybiera się warstwa torfu, którą jeszcze bez wielkich trudności z pod wody wydobyć można. Roboty w ten sposób prowadzone być winny, aby w przeciągu 3ch lat kanały tak rozszerzone zostały, iżby służyć mogły do spławiania torfu w celu jego suszenia, lub też formowania; i dla tego, skoro tylko rów główny i rowy boczne w nizinach torfowiska leżące będą szerokie na 2 do 3ch sążni, roboty prowadzą się w górę, a całą ilość dobytego torfu spławiają na łódkach w celu formowania i suszenia go, i tym sposobem zaczynają się systematyczne roboty na torfowiskach z niezupełném osuszeniem.

Miejsca przeznaczone do suszenia torfu i suszenie tegoż powietrzem.

W dobrych kopalniach torfu miejsca przeznaczone do suszenia tegoż leżéć powinny w blizkości samych kopalni i być tak obszerne, aby nietylko na suszenie, ale nadto i na ułożenie już wysuszonych cegieł w ostrokręgi, wystarczyć mogły. Odpowiednie położenie miejsc do suszenia torfu przeznaczonych jest koniecznym warunkiem systematycznego i korzystnego prowadzenia robót. Przestrzeń zaś, jaką te miejsca zajmować powinny, zależy już od sposobu w jaki torf jest dobywany, już od czasu w którym suszenie się odbywa. Prawie wszystek torf za granicą produkowany suszony jest na powietrzu, to jest działaniem wiatru i wpływem promieni słonecznych; w tym celu wyrznięte lub uformowane cegły stawiają na kant, w małéj między sobą odległości na wolném powietrzu.

Przy formowaniu torfu sposobem holenderskim, cegły robią się na tych samych miejscach, które do ich suszenia są przeznaczone.

We Francji, gdzie używają form ręcznych o 4ch cegłach, formują torf w blizkości brzegu kanału głównego; kobieta lub chłopak odbiera formę z torfem od robotnika, zanosi na miejsce do suszenia go przeznaczone i układa uformowane cegły, które pozostawiają się na 2 do 3ch dni, a nawet i dłużéj, co zależy od gatunku torfu i od pogody; zwykle jednak pozostają do tego czasu, dopóki nie stężeją, co gdy nastąpi, układają je na bok lub też w szychty, zupełnie podobnie jak cegły w cegielniach, i w takim stanie pozostawiają na 2 do 3ch tygodni, a następnie jeżeli przez ten czas sprzyjała pogoda, cegły z wierzchu zwożą się do szop, wyjęte z środka ustawiają w piramidy, a dolne jeszcze raz w szychty.

Podobny sposób suszenia torfu powietrzem (z bardzo małemi odmianami, np. że zamiast w szychty układają cegły w ostrosłupy ścięte lub ostrokręgi), przyjęty jest prawie we wszystkich kopalniach torfu w Holandji, Francji, Hanowerskiém i Bawarji leżących; mimo jednak tak powszechnego zastosowania, sposób ten przedstawia tyle niedogodności, że tylko brak innéj lepszéj metody użycie go czyni koniecznem. Układając bowiem cegły na całéj powierzchni, zajmuje się znaczną przestrzeń (2 do $2\frac{1}{2}$ razy większą od przestrzeni wziętéj do exploatacji), która staje się bezużyteczną, nawet po ustawieniu już wyrżniętych cegieł w szychty. Przy mocném zaś cieple świeżo wyrznięte cegły pękają, albo też tylko wierzchnia ich warstwa mocno wysycha, co o wiele utrudnia późniéjsze wysychanie. Przy zmiennéj zaś pogodzie, dobyty torf ulega działaniu dészczu, co powoduje wielką stratę czasu i utrudnia suszenie późniéj dobytego torfu. Są gatunki torfu, które raz wysuszone, a następnie deszczem zmoczone, wydają torf tak łatwo rozsypujący się, iż późniéj nietylko przy przewozie, ale nawet przy układaniu go w ostrokręgi, w miałki proszek się zamienia.

W Bawarskich Szlossenhejmskich kopalniach torfu, zarządzanych przez administracją tamecznego folwarku, wprowadzony jest ulepszony sposób suszenia torfu powietrzem, przyjęty także i w wielu innych kopalniach, jak np. w blizkości Sztamberchskiego jeziora i w okolicach Monachium. Jeżeli torf jest ścisły, jednolity i zbity, sposób ten przedstawia wielkie korzyści przed poprzednio opisanym, już dla tego, iż przy zastosowaniu go potrzeba daleko mniéj miejsca, już dla tego, że zużywa się mniéj robocizny.

Cegły, przy suszeniu ich według téj metody, ustawiają się w szychty jedna koło drugiéj, zostawiając małe tylko odstępy między niemi. Po 2 lub 3ch dniach, skoro wierzchnie cegły cokolwiek przeschną, zdejmują się i ustawiają na sztorc około szycht, wierzchni zaś rzęd (to jest 7my) obraca się na bok i nadaje się mu położenie cokolwiek na krzyż, względem innych rzędów. Kiedy cegły już przeschną, zwożą je do szop, a następny rzęd stawia się na ziemi, cegły zaś z 6go rzędu stawiają się na bok. W ten sposób prowadzi się suszenie wszystkich rzędów aż do trzeciego, gdyż po wysuszeniu cegieł z czwartego rzędu, dwa dolne ustawiają się w szychty, a trzeci przystawia się do tych na kant. Przy sprzyjającéj pogodzie, wysuszenie każdego rzędu wymaga 5 dni, a zatém cała szychty do swego wysuszenia potrzebuje 40 dni, a że kopalnie zwykle prowadzone są od kwietnia do połowy lipca, więc w przeciągu tego czasu na jedném i tém samém miejscu wysuszyć można trzy szychty cegieł, a przestrzeń potrzebna do suszenia wynosi $2\frac{1}{2}$ razy mniéj, jak przy zastosowaniu poprzednio opisanéj metody, podług któréj torf układa się na jednę tylko warstwę.

Na niektórych torfowiskach (np. w Austrji w blizkości Jochl, w Bawarji w okolicach Santuffen), dla braku miejsc do szuszenia potrzebnych i w celu przyspieszenia,

tegoż, tak na powierzchniach jeszcze nie exploatowanych, jak i już wyrobionych ustawiają pułki i na tych układają cegły. Rozumié się, iż szopy podobne powinny być opatrzone dachami, w celu zabezpieczenia cegieł od dészczu, które (cegły) rozdzielone na warstwy, daleko prędzéj przesychają. Ale wprowadzenie podobnych suszarni jest możliwe tylko w miejscach w lasy obfitujących i opłaca się przy prowadzeniu kopalni leżących w nizkiém położeniu, i w których brak miejsc do suszenia torfu odpowiednich. Powietrzne suszenie torfu przedstawia ogromne trudności, ogranicza jego exploatacją, wymaga wiele czasu, miejsca i robocizny, a mimo to nie wydaje torfu zupełnie suchego, a tém samém zmniéjsza jego targową wartość. Nie ma wątpliwości, że udoskonalenie sztucznego suszenia torfu będzie silnym bodźcem do rozwinięcia się téj gałęzi przemysłu, szczególniéj u nas, gdzie mokre lata stają na przeszkodzie suszeniu torfu, a tém samém i jego exploatacji. Próby sztucznego suszenia torfu prowadzone były w znacznéj liczbie kopalni torfu zachodniéj Europy, lecz wszystkie okazały się niekorzystnemi, gdyż wymagały wiele robocizny i znacznych kosztów. W ogóle, za niedobre uważać należy te metody, według których cegły suszą się na pułkach lub też na piętrach. Zwykle zastosowanie podobnego sposobu wymaga więcéj robocizny aniżeli powietrzne suszenie, daje torf niejednakowo suchy; przytém sposób ten jest bardzo niebezpieczny, gdyż torf w niższych warstwach mocno się zagrzewa, może się zapalić i przyczynić przez wynikły ztąd pożar nietylko do zniszczenia szop, w których się suszy, ale nadto i do spalenia już wysuszonego torfu.

W torfowiskach w blizkości Königsberga (w Wirtembergskiém) leżących, i w niektórych jeszcze innych miejscach w Niemczech, torf suszą w piecach. W tym celu, torf uformowany i wysuszony na powietrzu, lecz mający w sobie jeszcze znaczną ilość wody (zwykle około 30%), składają w piec ogrzewany jakiémkolwiek paliwem i tam suszą go (torf) przez 2 do 3 dni. Lecz podobny sposób suszenia torfu przyjętym być może z korzyścią tylko w niewielu razach, np. kiedy przygotowuje się torf jako materjał do wytapiania rud metalicznych, kiedy miejsce gdzie torf jest sprzedawany zdala leży od miejsca w którém się dobywa. W końcu roku zeszłego Koch i Mangardt otrzymali przywilej od rządu bawarskiego na prasowanie cegieł z płynnéj massy torfowéj. Według ich sposobu, surowa masa torfowa poddaje się działaniu silnéj prassy i w ten sposób otrzymują dosyć ścisłe i suche cegły. Lecz ponieważ doświadczenia pokazały, że mechanicznie wysuszone cegły zatrzymują wodę w znacznéj ilości i nie są dobrém paliwem, przeto Mangardt usiłował wprowadzić przy tym sposobie sztuczne suszenie, aby przy współdziałaniu ciepła i ustawicznym przystępie powietrza, prasowane cegły i ułożone, w suszarniach mogły powoli i dokładnie wysychać. W tym celu urządził on suszarnią, mającą postać długiego zabudowania, nie szerszego nad 1 $^1/_2$ sążnia; w środku tego zabudowania leżą cztéry rzędy rur żelaznych, przez które przechodzi ciepło ogrzewające suszarnią. Dla przewiewu powietrza urządzone są w dole ścian bocznych wentylatory z rurami przechodzącemi aż pod kanały, czyli ciągi pieca. Dla wydalenia wilgotnego powietrza, w suficie suszarni zrobione są dziury, lub też sufit cały jest kratkowany. Torf układa się w wagony które po relsach wtaczają się do suszarni, następnie po wyschnięciu cegieł przeciwną stroną się wytaczają a na ich miejsce wprowadzają wagony z świeżemi cegłami. Tym sposobem suszenie torfu postępuje stopniowo i nieprzerwanie. O korzyściach tego systematu z dotychczas otrzymanych rezultatów sądzić jeszcze nie można.

Przechowanie dobytego torfu i jego sprzedaż.

Wyschnięte cegły torfowe układają się w ostrokręgi lub szopy, albo też pakują się na fury i odwożą z torfowiska. Zabieranie dobytego torfu z torfowiska zależy od położenia tegoż, jak również i od sposobu przewożenia. Na torfowiskach w Bawarji przez włościan exploatowanych, od razu torf z torfowiska zabierają na fury i wywożą na targ lub téż do domu.

W znacznych kopalniach lub przy spławie torfu wodą, suche już cegły układają w ostrokręgi lub też w szopy. Chociaż przechowywanie torfu w szopach kosztowniejsze jest od układania go w ostrokręgi, ale za to przy niestałéj pogodzie, przy mokréj jesieni i w przypadku jeżeli torf leżeć ma przez zimę, lub też tylko częściowo ma być zwożonym z torfowiska, szopy mają pierwszeństwo przed układaniem w ostrokręgi i przedstawiają znaczne korzyści.

Urządzenie i wielkość szop bywa bardzo rozmaita. W Bawarji do przechowania torfu dają się widzieć cztéro-piętrowe zabudowania, mogące pomieścić 8 do 9 milionów cegieł. Lecz zwykłe szopy miewają 12 łokci szérokości a 18 długości. Na niektórych torfowiskach urządzają większe i mniejsze szopy (Hütte und Halb-Hütte); w większe układają torf dokładnie wyschnięty, a w mniejsze cegły torfowe, które zostały przez dészcz zmoczone (i to tylko układają się do połowy ścian), a że ściany we wszystkich szopach na składanie torfu przeznaczonych (z wyjątkiem ściany na wschód obróconéj) zrobione są w postaci kratek z żerdzi, ułożony więc torf szybko przesycha, i gdy zupełnie już wyschnie, wówczas dopełnia się szopa suchym torfem i zamyka lub też zabija żerdziami. Szopy na niektórych torfowiskach leżą w blizkości brzegu kanałów, na torfowiskach zaś znacznych i systematycznie prowadzonych prawie pośrodku szybów, w blizkości dróg ciągnących się promieniami od głównéj drogi, leżącéj około kanału głównego.

W Holandji, Francji, większéj części Prus i Hanowerskiego, wydobyty torf układają w prawidłowe i foremne ostrokręgi, których wielkość zawisła od rozdzielenia robót i położenia torfowiska względem dróg komunikacyjnych. Zwykle ostrokręgi te robią niewielkie i z wierzchu pokrywają słomą, kapturami z sitowia, trzciny i t. p.

W Hanowerskiém w bliskości Neustadtu, układają torf formowany lub rżnięty w ogromne ostrokręgi, które pokrywają trzciną asfaltem spojoną, na podstawie zaś i gdzie niegdzie pośrodku tych ostrokręgów kładą drewniane rury, ze zbitych żerdzi utworzone, które przeprowadzając powietrze, przyczyniają się do dokładnego wyschnięcia torfu, który zwykle układa się jeszcze niezupełnie suchy.

We Francji, do pokrycia torfu używają dachów słomianych, które powinny być szczelne, gdyż tam torf częściowo i prawie codziennie bywa zabieranym z torfowiska, w celu zwęglenia go w odpowiednich zakładach. W Holandji torf pokrywają dachem słomianym i pozostawiają przez zimę aż do wiosny na torfowisku; w Prusiech zaś i Hanowerskiém pozostawiają torf bez żadnego pokrycia, gdyż na jesieni zaraz zabierają go i zawożą na targi, albo téż do składów urządzonych w miastach.

(D. n.)

INSTRUKCJA

dla domu handlowo-komisowego rolników Kaliskich.

(Dokończenie. — Zob. N. 50. Tygodn.)

DZIAŁ F.

§ 29. W załatwianiu stosunków pieniężnych w kraju i za granicą, zarząd domu działać będzie na żądanie stron interesowanych, za przyjęciem waluty, dostatecznie pośrednictwo domu pokrywającéj. Wysokość opłaty na rzecz domu zależyć będzie od układu między stronami w chwili zawiązującego się interesu.

DZIAŁ OGÓLNY.

§ 30. Oprócz szczegółów wyżéj wskazanych, zarząd domu handlowo-komissowego przedsiębrać będzie wszelkie zlecenia zgodne z dążeniem w zawiązaniu spółki założoném, a przedewszystkiém nastręczające przemysłowi pomoc, wyczerpnąć się dającą z zasad kontraktem spółkowym i niniejszą instrukcją wskazanych, oraz zapewniające akcjonarjuszom należyte korzyści od włożonych przez nich do spółki kapitałów.

Jakkolwiek zaś dopuszczone są do korzystania z usług domu handlowo-komissowego rolników Kaliskich wszelkie gałęzie krajowego przemysłu, zarząd domu nie przestanie mieć na najpierwszéj baczności interesu przemysłu rolnego, i o tyle tylko innym rozgałęzieniom przemysłowym z pomocą przychodzić będzie, o ile środki i czas, bez uszczerbku w zasilaniu przemysłu rolnego, na to pozwolą.

§ 31. Zastrzeżenie w § 4 uczynione, że kapitały pod zarządem spółki zostające nie mogą być przedmiotem stałéj lokacji, odnosi się do kapitałów powierzonych spółce do interesów handlowych.

Gdyby jednakże znaleźli się kapitaliści, którzyby za pośrednictwem domu handlowo-komissowego rolników Kaliskich pragnęli ulokować kapitały wyłącznie na hypotece, zarząd domu posługi swojéj pod tym względem nie odmówi, za policzeniem dla siebie komissu, według ułożenia się ze stronami interesowanemi.

§ 32. W każdym razie gdyby przedmioty czy to powierzone domowi handlowo-komissowemu w komiss do sprzedaży, czy to dla otwarcia rachunku bieżącego złożone, nie starczyły na pokrycie należytości domu, zarząd poszukiwać będzie reszty téj należytości na wszelkich innych funduszach dłużnika, jakie wynaleźć zdoła.

§ 33. Gdyby ktokolwiek z używających kredytu w domu handlowo-komissowym, w terminie właściwym się nie uiścił, a przedłużenia zwrotu od zarządu nie uzyskał i stał się powodem do przymusowego odzyskiwania należytości domu, taki utraca kredyt w domu zleceń i nie może go uzyskać aż po upływie roku, za wspólném zgodzeniem się Komitetu nadzorczego i zarządu domu.

Powtórzenie się podobnego wypadku lub dopuszczenie sądowego poszukiwania należytości domu, pociągnąć może za sobą, według uznania zarządu, wyłączenie na zawsze od wszelkich z domem stosunków.

§ 34. Procenta należące się domowi handlowo-komissowemu, w dniu rocznego zamykania rachunków domu, to jest z dniem 30 września każdego roku, dopisywane będą do kapitału, i powstała z tego połączenia summa, stanowić będzie kapitalną należytość domu, pod względem dalszego obliczania procentów.

§ 35. Korrespondencje z domem handlowo-komissowym, prowadzone za pośrednictwem poczty, przesyłane będą kosztem interesanta.

Opłaty stęplowe również na rachunku interesanta ciężyć będą.

§ 36. Przy rozliczaniu 10% przeznaczonych na zwrot komissu pobranego w stosunkach z domem, ostatnia cyfra kwoty komissowéj, dla ułatwienia rachunku, zerem zastąpiona będzie.

§ 37. W razie gdyby przy likwidowaniu się spółki, po zamknięciu domu handlowo-komissowego przewidzianém w kontrakcie, pozostały nieodebrane w oznaczonym czasie kapitały z lokacji procentowéj pochodzące, zarząd domu umieści je na dalszéj lokacji w Banku Polskim według warunków przy ich umieszczaniu co do procentu zwyczajnego lub składanego zastrzeżonych, i ze stosownėm objaśnieniem przedmiotu dla wiadomości Banku Polskiego, ułatwić mogącém odebranie kapitałów, do kogo z prawa należyć będą.

§ 38. Gdyby, z przyczyn przewidzieć się niedających, zapasy gotowizny domu handlowo-komissowego nie mogły być właściwie użyte w kierunkach instrukcją niniejszą wskazanych, zarząd domu postara się nadać im obrot według własnego uznania, dla akcjonarjuszów korzystny, a zawsze z uwagą na drugi ustęp § 30.

§ 39. Utrzymywana będzie w kantorach i agenturach domu handlowo-komissowego książka informacyjna, co do interesów przemysł rolniczy pod jakimbądź względem obchodzić mogacych, jako to: co do sprzedaży lub kupna dóbr ziemskich, inwentarzy żywych i martwych, maszyn i narzędzi rolniczych, wszelkiego rodzaju produktów i nasion, sprzedaży i kupna lasów; niemniéj co do kapitałów hypotecznéj lokacji szukających; a wreszcie co do oficjalistów ekonomicznych, do służby pożądanych, lub o takową się zgłaszających.

Za wiadomości do księgi informacyjnéj przyjmowane i z niéj udzielane, żadna opłata wymaganą nie będzie.

§ 40. Roczne sprawozdanie z czynności, oprócz odczytania na ogólném zebraniu, ogłoszone będzie w Dzienniku gubernialnym, w Rocznikach Towarzystwa Rolniczego, oraz w jednéj przynajmniéj z gazet warszawskich; wydrukowana oraz będzie oddzielnie dostateczna liczba exemplarzy, dla doręczenia akcjonarjuszom którzyby tego żądali.

§ 41. Postępowanie w załatwianiu czynności instrukcją niniejszą przewidzianych, a niewykraczających z granic zakreslonych dla działalności spółki warunkami kontraktu spółkowego, pozostawia się uznaniu zarządu.

§ 42. W zawiązywanych przez siebie interesach, zarząd domu starać się będzie, aby interesanci, na przypadek wyniknąć mogących sporów, przyjmowali obowiązek poddania się wyrzeczeniu stanowczemu i ostatecznemu przez sąd polubowny, złożony z trzech arbitrów, przez interesantów i dom handlowo-komissowy w taki sposób wybranych, że interesant wybiera jednego, zarząd domu drugiego, a ci dwaj obiorą trzeciego jako superarbitra; gdyby zaś interesant spór wywołujący w wyznaczonym mu terminie arbitra ze swéj strony zamianować zaniedbał, albo też dwaj arbitrowie na superarbitra zgodzić się nie mogli, natenczas służyć ma zarządowi domu prawo domagania się na właściwéj drodze od miejscowego trybunału handlowego, aby z urzędu zanominował bądź arbitra dla zeznającego, bądź też w przewidzianym przypadku superarbitra.

§ 43. Podług § 16 kontraktu spółkowego, Komitet nadzorczy zwołać może nadzwyczajne ogólne zebranie akcjonarjuszów.

Aby więc ten wypadek dokładniéj określić i oznaczyć w jakim razie Komitet do tego kroku przystąpić może, objaśnia się: iż nadzwyczajne ogólne zebranie akcjonarjuszów zwołane być powinno w przypadku, gdyby dom handlowo-komissowy, przekraczając granice kontraktem i instrukcją zakreślone, przedsiębrał działania szkodą dla akcjonarjuszów zagrażające, a uwagi zarządowi domu przez komitet w téj mierze czynione bezskutecznemi się okazały; albo gdyby komitet uważał, że proponowane przez zarząd domu zmiany w instrukcji są téj natury, że właściwiéj byłoby zasięgnąć o nich zdania ogółu akcjonarjuszów.

§ 44. Dom handlowo-komissowy rolników Kaliskich oznacza termin ostateczny do złożenia należytości za akcje zamówione najdaléj do dnia 1 września, celem wydania w tymże dniu wszystkich akcji, oraz dla rozpoczęcia działań Domu, według kontraktu spółkowego i niniejszéj instrukcji.

ROZMAITOŚCI.

Jabłonie i grusze można, wedle nowszych doświadczeń, łatwo i z korzyścią rozmnażać przez sadzonki czyli tak zwane *sztopry.* Z jednoroczych pędów, przy których się pozostawia nieco starego drzewa, robią się sztopry około 12 cali długie, wtyka się takowe w dobrą ziemię inspektową, w położeniu trochę zacienionėm, i utzymuje w dostatecznéj wilgoci. Trzymane pod szkłem (np. w inspektach) jeszcze się łatwiéj zakorzeniają.— W jesieni przesadza się okorzenione sztopry do szkółki i pielęgnuje tak jak inne ziarnówki: przyczem nadmienić wypada, iż szczepki takie nie potrzebują już być uszlachetniane przez szczepienie.

Fr. Bl. **J. Wagus.**

Wartość makuch olejnych na karmę i nawóz. Anglia wprowadza corocznie około $1\frac{1}{2}$ miliona centnarów makuch olejnych na karmę dla bydła i na nawóz. Z tego dostarczają Niemcy $\frac{1}{4}$, a Francja $\frac{1}{2}$. Jeden centnar makuch jest w stanie wyprodukować, w całkowitym przeciągu swego wpływu, najmniéj 250 funtów ziarn żyta z przynależną do tego słomą. Używając makuch na karmę, jeszcze korzystniejszy wypada rezultat. Można przyjąć iż z 5 funtów zawartego w paszy azotu przy wypasie bydła, 1 funt przemienia się w mięso, a 4 funty przechodzą powiększéj części w nawóz.

Fr. Bl.

MARCELLI JAWORNICKI Redaktor odpowiedzialny.—Nakładem REDAKCJI. — W druk. CZASU.— Rządzca ANTONI ROTHER.